ÍNDICE GENERAL

1. Portada……………………..…………………………………………………………….Capítulo 1
2. Índice general……………..………………………………………………………….Capítulo 2
3. Información general…………………………………………………………………Capítulo 3
4. Glosario……………………………………………………………………………...Capítulo 4
5. Introducción……………………..Capítulo 5
6. Objetivos……………………………………………………………………….........Capítulo 6
7. Programación de actividades de la función responsable del cumplimiento Ambiental……………………………………………………………………………...Capítulo 7
8. Metodología general.………….……………………………..………….....………………Capítulo 8
9. Aspectos técnicos……………………………………………………………………Capítulo 9
10. Actividades realizadas por el Proyecto………………………………………………Capítulo 10
11. Nivel de cumplimiento de los Compromisos del Plan de Manejo Ambiental (PMA) del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) y Social, Adendas y la Resolución Aprobatoria del Proyecto “Mina de Cobre Panamá”…………………………………………………….........Capítulo 11
12. Conclusiones………………………………………………….….…...……...……...Capítulo 12
13. Observaciones y Recomendaciones……………………………....…....……………Capítulo 13
14. Bibliografía……………………………………………………...…...……………Capítulo 14

ANEXOS

Anexo 1. Registro fotográfico del cumplimiento de los compromisos del PMA, Adendas y Resolución Aprobatoria.

Anexo 2. Informes de inspecciones de parámetros ambientales.

Anexo 2.1. Informe de inspección de Partículas de Ninguna Manera Regulada - Fracción Respirable.

Anexo 2.2. Informe de inspección de ruido laboral.

Anexo 2.3. Informe de inspección de vibraciones.

Anexo 2.4. Informe de inspección de ruido ambiental.

Anexo 2.5. Informe de inspección de concentraciones de gases (NO_2, SO_2 y CO).

Anexo 2.6. Informe de inspección de calidad de aire ambiental.

Anexo 3. Otros

Anexo 3.1. Nota MICI-DM-N-N°-[1114]-2023 del Ministerio de Comercio e Industrias por la cual se instruye a Minera Panamá, S.A. a presentar una Propuesta para el Plan de Preservación y Gestión Segura (cuido y mantenimiento) del Proyecto Mina de Cobre Panamá.

Anexo 3.2. Reporte del Recorrido del Oleoducto por la empresa Terpel, mayo 2024.

Anexo 3.3. Nota de entrega y Plan de Contingencia contra explosiones, incendios, derrames y contaminación de suelos, agua y biota por Hidrocarburo en tierra ocasionado por rotura de las líneas o tuberías y/o válvulas del oleoducto que va desde Punta Rincón a Sitio Mina, abril 2024.

Anexo 3.4. Resolución de Gabinete N° 19 del 27 de febrero de 2024, que instruye a las instituciones del Estado a adoptar las medidas administrativas necesarias para dar cumplimiento a la sentencia emitida por el Pleno de la Corte Suprema de Justicia, que declaró inconstitucional la Ley 406 del 20 de octubre de 2023.

Anexo 3.5. Reportes de resultados del análisis fisicoquímico del combustible diésel utilizado en el Proyecto, diciembre 2023 – marzo 2024.

Anexo 3.6. Órdenes de trabajos de mantenimiento del sistema de protección catódica de los ductos, agosto 2024.

Anexo 3.7. Registro fotográfico del mantenimiento de la señalización de los ductos de diésel.

Anexo 3.8. Reporte del control y limpieza de vegetación en la Línea de Tuberías, enero – mayo 2024.

Anexo 3.9. Informe de Monitoreo de la Velocidad del Flujo de Entrada y Salida de la Toma de Agua de Mar, octubre 2023 – marzo 2024.

Anexo 3.10. Informe del Proyecto de Monitorización de la Efectividad de los Cruces de Fauna, enero – diciembre 2023.

Anexo 3.11. Informe del monitoreo de incidentes de colisión vehicular con fauna, octubre 2023 – marzo 2024.

Anexo 3.12. Listados de asistencia a capacitaciones sobre prohibición de pesca, caza, recolección de flora y fauna, tenencia de mascotas y alimentar animales silvestres o domésticos, febrero - marzo 2024.

Anexo 3.13. Reporte de control de polvo en las carreteras internas y externas realizados por

el Departamento de Carreteras, noviembre 2023 a abril 2024.

Anexo 3.14. Informe Semestral de Rescate de Flora, octubre 2023 – marzo 2024.

Anexo 3.15. Informe Semestral de Rescate de Fauna, octubre 2023 – abril 2024.

Anexo 3.16. Mapa de avance de la huella del Proyecto, julio 2023.

Anexo 3.17. Permisos de indemnización por tala, julio – agosto 2023.

Anexo 3.18. Informe de registro de las verificaciones de campo para el control de especies invasivas, octubre 2023 – marzo 2024.

Anexo 3.19. Informe de Monitoreo de Plantas Invasivas, noviembre 2023 – abril 2024.

Anexo 3.20. Listados de asistencia a capacitaciones sobre la introducción de especies invasivas, marzo 2024.

Anexo 3.21. Listado de asistencia a la capacitación sobre el Plan de Contingencia frente a la contaminación en el mar, mayo 2024.

Anexo 3.22. Informe Semestral de Rescate de Biota Acuática en el Túnel de la IMR (TMF), octubre 2023 – marzo 2024.

Anexo 3.23. Notas de entrega e Informes del Laboratorio de Micropropagación y Conservación in vitro de Cobre Panamá.

Anexo 3.24. Informe Semestral de Restauración Ecológica, octubre 2023 – marzo 2024.

Anexo 3.25. Informe anual del Programa de Monitoreo y Conservación de Tortugas Marinas, enero - diciembre 2023.

Anexo 3.26. Publicaciones de Minera Panamá, S.A. en las redes sociales, noviembre 2023 – abril 2024.

Anexo 3.27. Recibido del Reporte contable de la ejecución de los Planes Operativos Anuales (POAs) por parte del MiAMBIENTE, abril 2024.

Anexo 3.28. Procedimiento de Respuesta de Emergencia en el Almacén de Proyectos, Área B64.

Anexo 3.29. Cuadro de indicadores del Plan de Monitoreo Ambiental – Monitoreo Biológico.

Anexo 3.30. Informe de la Medición de parámetros de campo en la columna de agua de mar, noviembre 2023 – abril 2024.

Anexo 3.31. Informe de Monitoreo de Temperatura en Zona de Mezcla en el Mar – Descarga Central Eléctrica, octubre 2023 – marzo 2024.

Anexo 3.32. Informe de Limpieza del sistema de circulación de enfriamiento de la Planta de

Energía, octubre 2023 – abril 2024.
Anexo 3.33. Informe Semestral Componentes de Interés de Agua de Mar, enero y marzo 2024.
Anexo 3.34. Constancia de entrega y Plan Inicial para la Preservación y Gestión Segura (Cuido y Mantenimiento) del Proyecto Mina de Cobre Panamá, enero 2024.
Anexo 3.35 Cronograma de las Campañas de salud, abril – diciembre 2024.
Anexo 3.36. Listas de asistencia a inducciones de Primer Ingreso al Proyecto Mina de Cobre Panamá, octubre 2023 – abril 2024.
Anexo 3.37. Reporte Ambiental, Social y de Gobernanza, 2023.
Anexo 3.38. Reporte de Contratación Nacional, Regional y Local, octubre 2023 – abril 2024.
Anexo 3.39. Reporte estadístico de las atenciones en la Clínica de Salud Ocupacional, enero – abril 2024.
Anexo 3.40. Informe de Actividad-Tráfico Marino Comunidades Costeras, mayo 2024.
Anexo 3.41. Informes de Monitoreo de Ruido Ambiental en San Benito, Río Caimito y Nuevo Sinaí, mayo 2024.
Anexo 3.42. Reporte de Comunicación sobre el transporte de carga pesada, noviembre 2023 – abril 2024.
Anexo 3.43. Notas dirigidas al MINSA sobre la fuerza laboral del Proyecto, octubre – diciembre 2023.
Anexo 3.44. Plan de Salud de Minera Panamá, S.A., 2022 - 2027.
Anexo 3.45. Reporte de atenciones médicas para pacientes comunitarios, enero – diciembre 2023.
Anexo 3.46. Registros de las atenciones médicas primarias, noviembre 2023 – abril 2024.
Anexo 3.47. Reporte Semestral de ocupación diaria en campamentos del Proyecto, septiembre 2023 – enero 2024.
Anexo 3.48. Registros de las pruebas aleatorias de alcohol y drogas, noviembre 2023 – abril 2024.
Anexo 3.49. Registro de inducción para los trabajadores de la cocina del Campamento Cobre.
Anexo 3.50. Registro de la participación de MPSA en eventos socio-culturales en La Pintada, octubre 2023.
Anexo 3.51. Informe Semestral de Asuntos Comunitarios – Reuniones con comunidades

indígenas, mayo 2024.
Anexo 3.52. Reporte de Reuniones con autoridades de MITRADEL, octubre 2023 – abril 2024.
Anexo 3.53. Listas de asistencia a inducciones sobre controles de erosión y revegetación (hidrosiembra), abril – mayo 2024.
Anexo 3.54. Informe Semestral de Control de Erosión y Sedimentos, noviembre 2023 – abril 2024.
Anexo 3.55. Resolución 3227 del 27 de diciembre de 2023 del Ministerio de Salud, por la cual se otorga el Permiso Sanitario de Operación al establecimiento de interés sanitario denominado Trabajos Múltiples, para realizar la actividad de control de plagas domésticas, industriales y/o marítimas.
Anexo 3.56. Certificados de fumigación para el manejo de plagas en el Proyecto, noviembre 2023 – abril 2024.
Anexo 3.57. Reporte de Acciones Correctivas sobre los Hallazgos de Observación e Incumplimiento correspondiente al Noveno Informe de Seguimiento de la Etapa del Plan de Preservación y Gestión Segura (PGS) del Proyecto Mina de Cobre Panamá.
Anexo 3.58. Listas de asistencia a capacitaciones sobre el manejo de sustancias peligrosas, octubre 2023, enero y marzo 2024.
Anexo 3.59. Procedimiento para el Manejo de Desechos Bioinfecciosos y Certificado de disposición de desechos hospitalarios.
Anexo 3.60. Evidencias de las certificaciones de recolección y disposición final de desechos no peligrosos.
Anexo 3.61. Certificaciones de recolección y disposición final de desechos peligrosos.
Anexo 3.62. Resolución N° 0209 del 7 de febrero de 2024 de Ministerio de Salud, por la cual se otorga el Permiso Sanitario de Operación al establecimiento de interés sanitario denominado Servicios Tecnológicos de Incineración, S.A. (STI).
Anexo 3.63. Registro de recolección de desechos bioinfecciosos, enero – mayo 2024.
Anexo 3.64. Reporte de Trabajos ejecutados en los caminos que conectan la Mina Cobre Panamá con Penonomé y el Camino a la Costa en la Fase de Cuido y Preservación, noviembre 2023 – abril 2024.

Anexo 3.65. Reporte de Comunicaciones de Cambio de Tráfico emitidas por el Departamento de Carreteras, noviembre 2023 – abril 2024.

Anexo 3.66. Reporte de Monitoreo de drenajes lixiviados provenientes de la pila de acopio de mineral triturado en la Planta de Procesos, enero – mayo 2024.

Anexo 3.67. Informe Semestral de Monitoreo de la Concentración de Sólidos Suspendidos Totales (SST) en las Pozas de sedimentación de Mina y Puerto, octubre 2023 – marzo 2024.

Anexo 3.68. Declaración de posición de MPSA sobre el Cambio Climático.

Anexo 3.69. Nota de recibido del Octavo Informe de Seguimiento de la Etapa de Operaciones del Proyecto Mina de Cobre Panamá, junio – noviembre 2023.

Anexo 3.70. Planificación para la ejecución de los POA´s, 2023 – 2024.

Anexo 3.71. Nota de recibido de las instalaciones del sistema fotovoltaico en la casa de los guardaparques del Parque Nacional Santa Fe, febrero 2024.

Anexo 3.72. Nota de recibido del Proyecto Remodelación de Anexos, Depósito, Estacionamiento, Cerca Perimetral y Pavimento en la casa de guardaparques del Parque Nacional Santa Fe, abril 2024.

Anexo 3.73. Reportes de los resultados de los ensayos realizados en la descarga de la IMR, abril – mayo 2024.

Anexo 3.74. Resoluciones de autorización de Permisos Temporales de Uso de Agua, otorgados por el Ministerio de Ambiente.

Anexo 3.75. Informes de Resultados del Análisis de Agua Potable, noviembre 2023 – febrero y marzo 2024.

Anexo 3.76. Informe de Monitoreo de la Concentración de Cloro Residual en Agua de Enfriamiento Central Termoeléctrica (PACO) – Cobre Panamá - Punta Rincón, octubre 2023 – marzo 2024.

Anexo 3.77. Informe Semestral de Precipitaciones, noviembre 2023 – abril 2024.

Anexo 3.78. Informe de Mediciones de Caudal del Río Botija, Río del Medio y Río Petaquilla, octubre 2023 – abril 2024.

Anexo 3.79. Informe Semestral de Niveles Freáticos de Pozos Ambientales de Mina, octubre 2023 – abril 2024.

Anexo 3.80. Informe Semestral de Calidad de Agua de No Contacto, Subterránea y

Superficial del área del Depósito de Cenizas, octubre 2023 – marzo 2024.

Anexo 3.81. Informe Semestral de Calidad de Agua Subterránea Pozos Ambientales de Mina, octubre 2023 – abril 2024.

Anexo 3.82. Informe Semestral de Sedimentos Marinos Costeros, noviembre 2023 – abril 2024.

Anexo 3.83. Informe Técnico de Instrumentación de la Presa de Arranque y Presa de arena de la Instalación de Manejo de Relaves, febrero 2024.

Anexo 3.84. Ortofoto de la cota actual del Tajo Botija.

Anexo 3.85. Ortofoto de las áreas de roca estéril y Acopio de Mineral de Baja Ley.

Anexo 3.86. Ortofotos de los drenajes en el Botadero del Río del Medio y en el Botadero Sur del Tajo Botija.

Anexo 3.87. Reporte Semestral de Geotecnia, diciembre 2023 – mayo 2024.

Anexo 3.88. Informes Técnicos sobre la Gestión del almacenamiento de la pila de concentrado de Minera Panamá, S.A. Gestión del riesgo, monitoreo y control.

Anexo 3.89. Procedimiento Operativo Estándar para la activación de alarmas en la Planta de Reactivos.

Anexo 3.90. Registros de mantenimiento de los sistemas de control de incendios en la Planta de Procesos y la Planta de Generación Eléctrica.

Anexo 3.91. Orden de trabajo de mantenimiento del sistema de control de incendios en el área de bombas diésel de MSA.

Anexo 3.92. Evidencias de asistencia a charlas y capacitaciones sobre el uso e inspección de extintores.

Anexo 3.93. Presentación sobre el Programa de Respuesta a Emergencias del Proyecto Mina de Cobre Panamá.

Anexo 3.94. Presentación sobre los Sistemas de Detección y Alarma contra incendios.

Anexo 3.95. Reporte de las inspecciones y mantenimiento de los extintores, abril 2024.

Anexo 3.96. Reportes de Respuestas a Emergencias, noviembre 2023 – abril 2024.

Anexo 3.97. Reportes de los simulacros ante emergencias, septiembre 2023 – mayo 2024.

Anexo 3.98. Informe Preliminar emitido por la empresa NewFields sobre las Instalaciones de Manejo de Relaves (IMR).

Anexo 3.99. Informes de Inspección en Paredes en el Tajo Botija y en el área donde se

construía el nuevo Tajo Colina, mayo 2024.

Anexo 3.100. Reporte de Inspección del Botadero MSA en el área de Mina, mayo 2024.

Anexo 3.101. Informe de Estimación de costos por el Cierre No Programado en el año 2028 del Proyecto Cobre Panamá, febrero 2024.

Anexo 3.102. Fianza de Cumplimiento Ambiental (FICUGO-1396).

Anexo 3.103. Respuestas a la Nota DM-0136-2024 del 30 de enero de 2024 emitida por el Ministerio de Ambiente sobre la actualización del Plan de Cierre del Proyecto.

Anexo 3.104. Informe mensual de arqueología, noviembre 2023 y Constancia de entrega.

Anexo 3.105. Nota MC-DNPC-PCE-N-N° 167-2022 del Ministerio de Cultura, mediante la cual se otorga el visto bueno a los informes arqueológicos correspondientes a los meses de septiembre del año 2022 hasta noviembre del año 2023.

Anexo 3.106. Listados de asistencia a las capacitaciones sobre Seguridad.

Anexo 3.107. Registro fotográfico sobre medida correctiva en el extintor dentro del Taller Kaltire.

Anexo 3.108. Diploma de aprobación del Curso de Operador de Vehículos contra incendios – NFPA1002.

Anexo 3.109. Registro de las licencias vigentes de soldadores.

Anexo 3.110. Nota N° 1645/SDGSP/DSR mediante la cual el Ministerio de Salud no admite la actualización de la Licencia Clase D (Código R42203-093) para el uso de fuentes de radiación ionizante para la práctica de Fluorescencia por Rayos X (XRF).

Anexo 3.111. Presentación sobre la orientación de Seguridad para Visitantes dentro del Proyecto Mina de Cobre Panamá.

Anexo 3.112. Registros de Análisis de Trabajo Seguro (ATS) en diferentes frentes de trabajo del Proyecto, enero – abril 2024.

Anexo 3.113. Registros de entrega de EPP a los trabajadores del Proyecto Mina de Cobre Panamá.

Anexo 3.114. Procedimiento Operativo Estándar para el traslado de cargas en las vías internas y externas.

Anexo 3.115. Procedimiento Operativo Estándar ante emergencias en el Transporte.

Anexo 3.116. Registros de mantenimiento de generadores eléctricos, vehículos livianos,

equipos pesados e infraestructuras.
Anexo 3.117. Anuncio y ortofoto con el radio de influencia de la actividad de voladura de 215 toneladas de emulsión realizada en el Tajo Botija, marzo 2024.
Anexo 3.118. Listado actualizado de productos CONAPRED.
Anexo 3.119. Licencia Tipo A para transportar sustancias químicas controladas (CONAPRED) de la empresa STI, mayo 2022 – mayo 2025.
Anexo 3.120. Registros anuales para el Transporte de Cargas Peligrosas expedidos por la Dirección Nacional de Seguridad, Prevención e Investigación de Incendio del Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá.
Anexo 3.121. Resolución N° MIPRE-2023-0029874 del 3 de agosto de 2023, por la cual se otorga una prórroga para el transporte de combustibles fósiles, sus derivados y/o biocombustibles por parte de la sociedad Transportes Zupri, S.A.
Anexo 3.122. Solicitudes de permiso para el transporte de sustancias químicas.
Anexo 3.123. Reporte de atracamiento de embarcaciones en el Puerto Internacional de Punta Rincón, octubre 2023.
Anexo 3.124. Informe de Monitoreo y Medidas de Prevención de Tormentas Eléctricas en Punta Rincón, octubre 2023 – marzo 2024 y Lista de asistencia a capacitación sobre monitoreo y prevención de tormentas eléctricas.
Anexo 3.125. Imagen de la portada del Instructivo de trabajo para el Monitoreo y Medidas de Prevención en caso de Tormentas Eléctricas.
Anexo 3.126. Informe de análisis de Fechación por Radiocarbono 14 (C^{14}), diciembre 2023.
Anexo 3.127. Certificados de participación en el Congreso Colombiano de Arqueología, mayo 2024.
Anexo 3.128. Recibido de la propuesta de museografía de la sala de Arqueología del Museo de Penonomé, julio 2024.
Anexo 3.129. Hojas de Datos de Seguridad de las sustancias almacenadas en el Área de Reactivos.
Anexo 3.130. Inventario de productos químicos almacenados en el Área de Reagentes.
Anexo 3.131. Ficha de Datos de Seguridad del Concentrado de cobre.
Anexo 3.132. Registros de la implementación del Procedimiento LOTO.
Anexo 3.133. Órdenes de trabajo de mantenimiento de campamentos inoperativos y

operativos.
Anexo 3.134. Procedimiento Operativo Estándar sobre el Protocolo para animales que requieran atención veterinaria externa.
Anexo 3.135. Actas de entrega de materiales arqueológicos a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural del Ministerio de Cultura.
Anexo 3.136. Acta de descarte de materiales arqueológicos N° 002/2024 de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural del Ministerio de Cultura.
Anexo 3.137. Reporte de la cantidad de desechos generados, enero – mayo 2024.
Anexo 3.138. Aprobación del Plan de Contingencia PRIT, septiembre 2023.
Anexo 3.139. Informe y lista de asistencia a simulacro sobre reconocimiento y uso de equipos de contingencia de derrames en el mar – MARPOL, mayo 2024.
Anexo 3.140. Certificados de disposición de materiales y equipos para reciclaje, abril – mayo 2024.
Anexo 3.141. Aviso de Operación de la empresa IPM PROJECT MANAGEMENT, S.A.
Anexo 3.142. Informes y constancias de fumigación para el manejo de plagas, noviembre 2023 – mayo 2024.
Anexo 3.143. Constancias de recolección de aguas residuales, octubre 2023 y marzo 2024.
Anexo 3.144. Cronograma de Hidrosiembra, mayo – julio 2024.
Anexo 3.145. Informe mensual de resultados de la estación de Calidad de Aire de San Benito e Informe de Metales Pesados, mayo 2024.
Anexo 3.146. Informe Semestral de Calidad de Agua Subterránea Pozos Ambientales de Puerto, noviembre 2023 – mayo 2024.
Anexo 3.147. Informe Semestral de Calidad de Agua Superficial de Mina y Puerto, octubre 2023 – abril 2024.
Anexo 3.148. Registro de producción de mineral, noviembre 2023.
Anexo 3.149. Registros de capacitaciones sobre el manejo defensivo, noviembre 2023 – abril 2024.
Anexo 3.150. Informe de progreso de la Presa de arena de la Instalación de Manejo de Relaves, octubre 2023 – febrero 2024.
Anexo 3.151. Imágenes y plano de los trabajos de construcción del canal para el control de las aguas de escorrentía en las celdas 28 y 27 de la Presa Norte de la IMR.

Anexo 3.152. Gráfico sobre la cantidad de relaves depositados en la IMR, 2019 – 2023.

Anexo 3.153. Ortofotos sobre el manejo de las aguas en la Fase 01 de Colina y en el área de Almacenamiento de estéril del Botadero del Río del Medio.

Anexo 3.154. Ortofoto sobre la capacidad de las Pozas 12A, Poza 2 y Poza E.

Anexo 3.155. Plano e imágenes de instalación de postes para el sistema de sirenas de la IMR.

Anexo 3.156. Política de Medio Ambiente del Proyecto Mina de Cobre Panamá, julio 2024.

Anexo 3.157. Nota sobre la interrupción del monitoreo de control de las descargas de efluentes líquidos de la Planta de Generación Termoeléctrica, abril 2024.

Anexo 3.158. Informe Semestral sobre la Calidad de Agua Superficial de la Quebrada Colorada, noviembre 2023 – abril 2024.

Anexo 3.159. Ortofoto del flujo de aguas en el Acceso al Túnel de Descarga.

Anexo 3.160. Nota de solicitud de MPSA para contribuir en el Proyecto Bosque Siglo XX1, mayo 2024.

Anexo 3.161. Cronograma de las visitas de diagnóstico del Programa de Reforestación, julio - octubre 2024.

Anexo 3.162. Informe técnico de inspección de plantones en el Vivero de San Juan de Turbe y metodología para el mantenimiento de estos en el Vivero de Valle Grande, febrero 2024.

Anexo 3.163. Informe Semestral de la Calidad de Agua de Contacto Sand Collection – TMF, enero – abril 2024.

Anexo 3.164. Mapa de ubicación de los pozos para monitoreo.

Anexo 3.165. Informe del Vivero de San Juan de Turbe, mayo – junio 2024.

Anexo 3.166. Registro fotográfico de las actividades de comunicación sobre el Programa de Reforestación, marzo – abril 2024.